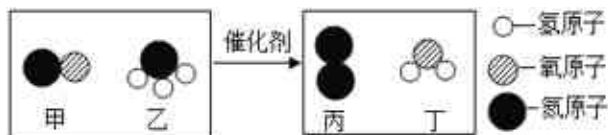


2022年10月30日 《每日一题》化学方程式的书写原则和步骤

1. 选择题

如图是某汽车尾气净化装置中发生反应的微观示意图。下列说法正确的是（ ）



A. 乙、丁属于氧化物

B. 该反应的化学方程式为 $\text{NO} + \text{NH}_3 \xrightarrow{\text{催化剂}} \text{N}_2 + \text{H}_2\text{O}$

C. 甲物质由一个氧原子和一个氮原子构成

D. 反应前后，原子种类、原子数目不变

2. 选择题

氯酸钾在二氧化锰的催化作用下受热分解制取氧气，其化学方程式书写正确的是（ ）

A. $\text{KClO}_3 \xrightarrow[\text{加热}]{\text{MnO}_2} \text{KCl} + \text{O}_2 \uparrow$ B. $2\text{KClO}_3 \xrightarrow{\text{加热}} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$

C. $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\text{加热}]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$ D. $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\text{加热}]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + 3\text{O}_2 \uparrow$

3. 选择题

下列化学方程式与事实相符且正确的是

A. 在氧气中点燃细铁丝可发生剧烈燃烧 $2\text{Fe} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{FeO}$

B. 洁净的铜丝浸入硝酸银溶液中 $\text{Cu} + \text{AgNO}_3 = \text{CuNO}_3 + \text{Ag}$

C. 硫酸铵溶液中滴加氢氧化钠溶液并加热 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \xrightarrow{\Delta} \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{NH}_3 \uparrow + 2\text{H}_2\text{O}$

D. 加热混有二氧化锰的氯酸钾固体 $2\text{KClO}_3 \xrightarrow[\Delta]{\text{MnO}_2} 2\text{KCl} + \text{O}_2 \uparrow$

4. 选择题

按下列要求书写的化学方程式正确的是

A. 铁在氧气中燃烧: $4\text{Fe} + 3\text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} 2\text{Fe}_2\text{O}_3$

B. 用氢气作燃料: $\text{H}_2 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{H}_2\text{O}$

C. 镁带在空气中燃烧: $\text{Mg} + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{点燃}} \text{MgO}_2$

D. 实验室用过氧化氢溶液与二氧化锰混合制取氧气: $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{MnO}_2} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 \uparrow$

5. 填空题

书写化学方程式应遵循两个原则，填写下面两个化学方程式错误的原因。